

特許

SELECTIVE COMMUNICATION METHOD AND ITS COMMUNICATION SYSTEM

Publication number: JP10336319 (A)

Publication date: 1998-12-18

Inventor(s): SATO YOSHIKATSU; YOSHIZAWA SHINSUKE

Applicant(s): NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE

Classification:

- **International:** G06F13/00; H04L29/04; H04M3/00; H04M11/00; G06F13/00; H04L29/04; H04M3/00; H04M11/00; (IPC1-7): H04M3/00; G06F13/00; H04L29/04; H04M11/00

- **European:**

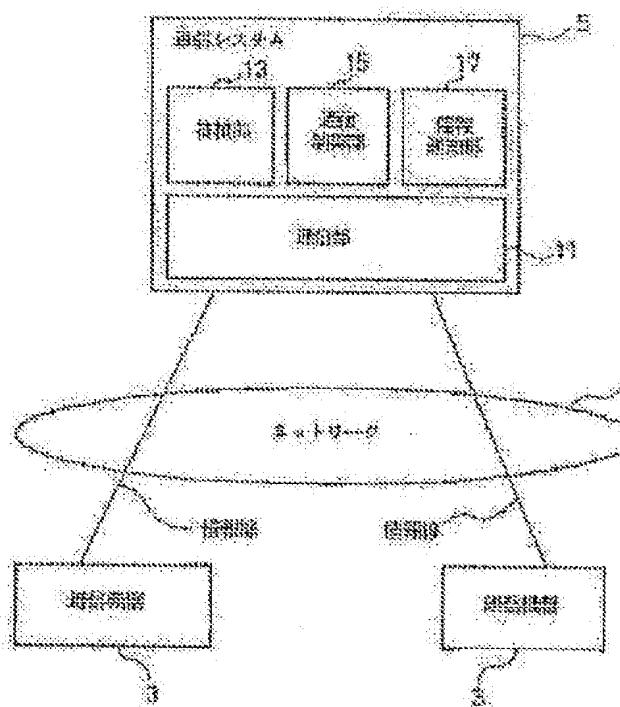
Application number: JP19970142581 19970530

Priority number(s): JP19970142581 19970530

Abstract of JP 10336319 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the selective communication method by which a caller makes communication with a called party through a communication means optimum to the called party and to provide its communication system.

SOLUTION: A called party uses a communication equipment 3 to access a communication system 5 via a network 1 and registers information relating to a communication reception method such as a communication method, a type of a communication equipment, a telephone number and a mail address convenient to the called party to a storage section 13 of the communication system 5 in advance.; Then a caller uses the communication equipment 3 to access the storage section 13 of the communication system 5 via the network 1 to receive the information as to the reception method of the called party and makes communication with the called party by using the communication method most convenient to the called party.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-336319

(43)公開日 平成10年(1998)12月18日

(51) Int.Cl.^a 請願記号

| | |
|--------------|-------|
| H 04 M 3/00 | |
| G 06 F 13/00 | 3 5 1 |
| | 3 5 4 |
| H 04 L 29/04 | |
| H 04 M 11/00 | 3 0 3 |

F I

| | |
|--------------|---------|
| H 04 M 3/00 | E |
| G 06 F 13/00 | 3 5 1 B |
| | 3 5 4 A |
| H 04 M 11/00 | 3 0 3 |
| H 04 L 13/00 | 3 0 3 B |

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全9頁)

(21)出願番号 特願平9-142581

(22)出願日 平成9年(1997)5月30日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72)発明者 佐藤 栄克

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72)発明者 吉澤 伸典

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

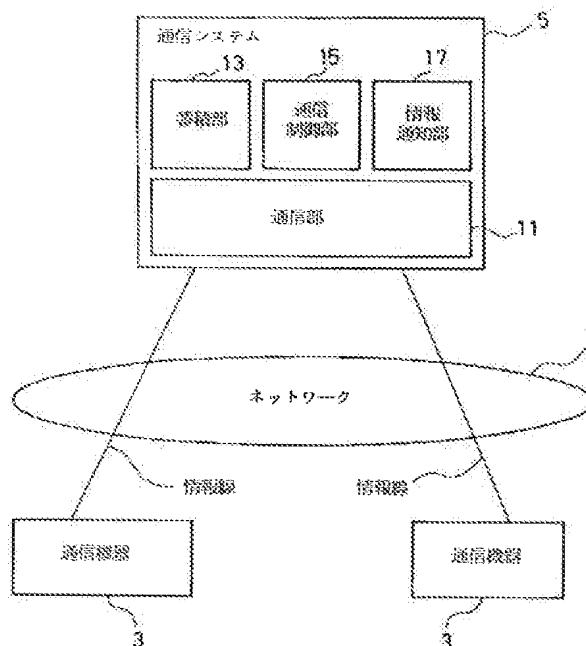
(74)代理人 弁理士 三好 秀和 (外1名)

(54)【発明の名称】 選択的通信方法及びその通信システム

(57)【要約】

【課題】 着信者に最適な通信手段により発信者から着信者に通信を行うことができる選択的通信方法及びその通信システムを提供する。

【解決手段】 着信者は通信機器3からネットワーク1を介して通信システム5にアクセスし、着信者の都合に基づいた通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を予め通信システム5の蓄積部13に登録しておき、発信者は通信機器3から通信システム5の蓄積部13にネットワーク1を介してアクセスし、着信者の前記受信方法に関する情報を受け取り、該情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種メディアを適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信方法であって、前記着信者にとって最適な通信の受信方法に関する情報を前記ネットワークに設けられる通信システムの蓄積部に登録しておき、

前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信情報を受け取り、該受信情報から最適なメディアを選択し当該着信者との通信を行うことを特徴とする選択的通信方法。

【請求項2】 ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種通信手段を適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信システムであって、

前記ネットワークに設けられ、前記着信者にとって最適な通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレス等の通信の受信方法に関する受信情報が予め登録される蓄積部と、

前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信情報を受け取り、該受信情報から最適な通信手段を選択する選択手段とを有することを特徴とする選択的通信システム。

【請求項3】 前記蓄積部に蓄積される通信の受信方法に関する受信情報は時間帯毎に着信者にとって最適な通信方法が登録されていることを特徴とする請求項2記載の選択的通信システム。

【請求項4】 前記選択手段で選択された着信者側の通信手段に対して当該発信者側の通信手段との整合を計る整合手段を有することを特徴とする請求項2記載の選択的通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電話、ファクシミリ（以下、単にFAXと略記する）、インターネット電話、WWW（World Wide Web）、電子メール等の各種メディア間の通信において着信者の最適な通信手段により発信者から着信者に通信を行う選択的通信方法及びその通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の通信システムにおいては、発信者は着信者の設備を考慮して通信を行わなければならなかった。発信者は電話機から電話網等を介して音声により着信者に意思を伝えることができたが、発信者の都合により通信設備、通信手段が決められており、また着信者の都合（時間や行動等）に対して適切な通信が行えていたわけではなかった。

【0003】 発信者が着信者の使用可能なネットワーク（電話網、インターネット等）、通信方法（音声通信、

FAX通信、電子メール等）を意識することなく、また着信者の都合（時間、行動等）に対して適切な通信を行うことが可能な技術は開発されていなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来の技術では、通信は発信者的一方的な意思により使用するネットワーク、通信方法が決められていたため、着信者のネットワーク、通信方法、都合（時間、行動等）が発信者の意思と一致しない場合は発信者と着信者との間に通信が成立しなかった。

【0005】 本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、着信者に最適な通信手段により発信者から着信者に通信を行うことができる選択的通信方法及びその通信システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、請求項1記載の本発明は、ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種メディアを適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信方法であって、前記着信者にとって最適な通信の受信方法に関する情報を前記ネットワークに設けられる通信システムの蓄積部に登録しておき、前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信方法に関する情報を受け取り、該受信情報から最適なメディアを選択し当該着信者との通信を行うことを要旨とする。

【0007】 請求項1記載の本発明にあっては、着信者は予め着信者の都合に基づいて通信方法として、例えば通信機器の種類、電話番号、インターネットのメールアドレス、あるいはWWW等の各種通信の受信方法に関する情報を通信システムの蓄積部に登録しておき、発信者は前記蓄積部にアクセスし、前記受信方法に関する受信情報を受け取り、該情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行うため、着信者は自己の都合による最適なメディアにより通信を受けることができる。

【0008】 また請求項2記載の本発明は、ネットワークを介して接続される電話、ファクシミリ、インターネット電話、電子メール等の各種通信手段を適宜利用して発信者から着信者に通信を行うときの選択的通信システムであって、前記ネットワークに設けられ、前記着信者にとって最適な通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレス等の通信の受信方法に関する受信情報が予め登録される蓄積部と、前記着信者に対する通信に際しては、ネットワークを介して前記蓄積部から当該着信者に係る受信情報を受け取り、該受信情報から最適な通信手段を選択する選択手段とを有することを要旨とする。

【0009】 請求項2記載の本発明にあっては、着信者

は予め着信者の都合に基づいて通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレス等の通信の受信方法に関する受信情報を通信システムの蓄積部に登録しておき、発信に際しては、前記蓄積部にアクセスし、前記受信方法に関する受信情報を受け取り、選択手段診情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行いうため、着信者は自己の都合による最適な通信手段により通信を受けることができる。

【0010】また、請求項2記載において、蓄積部に蓄積される通信の受信方法に関する受信情報は時間帯毎に着信者にとって最適な通信方法が登録されているものであることが好ましく、さらに選択手段で選択された着信者側の通信手段に対して当該発信者側の通信手段との整合を計るものであると良い。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態について説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る選択的通信方法を実施する選択的通信システムの全体構成図である。図1において、ネットワーク1には発信者および着信者が使用する複数の通信機器3および通信システム5が接続されている。通信システム5は、各通信機器3とネットワーク1を介して通信を行う通信部11、着信者の時間や行動等を含む都合に基づいた通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を登録する蓄積部13、着信者の前記情報を解析して発信者の通信機器と着信者の通信機器を接続するように前記通信部11に指示を与える通信制御部15、および着信者の通信を受ける場合に指定するID(識別情報)を発信者に通知する情報通知部17を有する。

【0012】以上のように構成されるシステムにおいては、前記通信機器3で使用しうる各種メディアとして、図2に示すように、電話21、FAX23、インターネット電話25、WWW27、電子メール29を発信者および着信者が使用することができ、これらの各種メディア間で通信システム5を介して着信者に最適な通信方法を使用して自在に通信を行うようになっている。

【0013】すなわち、本システムにおいては、図2に示すように、電話間の相互通信、FAX間の相互通信などのような既存のサービスのみならず、FAXから電子メールへの通信、FAXおよび電子メールから電話への通信、WWWからFAXへの通信、インターネット電話から電話への通信、更にWWWから電話への通信などを含む種々の通信を着信者に最適な通信方法で行うことができる。

【0014】なお、このように異なるメディア間の通信、例えばWWWからFAXへの通信、インターネット電話から電話への通信においては図3に示すようにメディア変換を行っている。

【0015】すなわち、WWWからFAXへの通信の場合には、図3(a)に示すように、クライアントのWWWブラウザ31から入力された文字信号等はクライアントの通信ボード33からサーバの通信ボード35を介してメディア間の整合を計る整合手段としての変換部37に送信され、FAXに出力可能な形式に変換され、FAXボード39から電話回線を介してFAXに送信される。なお、この整合に際しては音声認識、音声合成、画像認識技術等が適宜、使用される。

10 【0016】また、インターネット電話から電話への通信の場合には、図3(b)に示すように、クライアントのインターネット電話41から通信ボード43、45を介してディレクトリサービスを行うサーバ47(通信先のアドレスを更改するサーバであり、WWWサーバ、ディレクトリサーバ、アドレスサーバ等)へアクセスし、通信先をインターネット電話を通して指定すると、ディレクトリサービスを行うサーバ47が回線交換ボード49から通信相手先の電話にインターネット電話を接続する。

20 【0017】次に、図4を参照して、着信者が上述したように自己の都合(時間、行動等)に基づいた通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を通信システム5の蓄積部13に蓄積する方法について説明する。

【0018】前記受信方法に関する情報の蓄積部13への登録は、図4に示すように、着信者自身が直接行う方法と管理者等の代表者に依頼して行う方法がある。着信者自身が行う方法では、着信者51は前記情報をWWWブラウザ53から通信システム5にアクセスし、その蓄積部13に前記情報を登録する。また、管理者等の代表者に依頼する方法では、着信者51は管理者等の代表者に前記情報の登録を依頼すると、該代表者がシステムのコンソール55から通信システム5にアクセスし、その蓄積部13に前記情報を登録する。

【0019】なお、前記登録情報のうち接続に関する項目としては、通信機器の種類(電話、FAX、電子メール)、通信機器の接続ID(電話番号、電子メールのアドレス)、通信機器が利用可能な時間(開始時間、終了時間)がある。

40 【0020】また、通信機器との関連では、着信者の通信機器が使用可能な時間の場合、通信機器のボタンがWWW上に表示され、複数の通信機器が使用可能である場合には、使用可能な通信機器のボタンがすべて表示される。

【0021】図5は、上述したようにして通信システム5の蓄積部13に登録される着信者登録情報の例を示している。図5(a)に示す表1は、本システムを利用する登録者、すなわち着信者を登録している。同図では、登録者として、Aさん、Bさんなどが登録されている。

50 【0022】また、図5(b)の表2は、各登録者が利

用可能なメディア（通信機器）を各メディアの所有数とともに各登録者毎に登録している。表2では、具体的に電話が3台、FAXが2台、電子メールが1台、WWWが1台、インターネット電話が0などというように登録されている。

【0023】更に、図5（c）の表3は、各メディア毎に登録数分のID（電話番号、電子メールアドレス等）を登録するととともに、各メディア毎に着信時間も登録している。なお、この場合、同一種類のメディアは着信時間を重複しないように登録する必要がある。表3では、例えば「010-xxxx-xxxx」という電話番号（メディアID）の電話が月曜日～金曜日の7:00～10:00の着信時間1と17:30～24:00の着信時間2に着信可能であることが登録されている。

【0024】次に、図6および図7に示すフローチャートを参照して、作用を説明する。

【0025】まず、図6において、発信者はWWW上で着信者の前記情報を表示されるページを見ようと操作して通信システム5にアクセスすると（ステップS1-1）、通信システム5は蓄積部13に着信者の情報を参照する（ステップS1-3）。該情報は蓄積部13から通信システム5に引き渡される（ステップS1-5）。通信システム5は蓄積部13から得た情報をもとに表示する通信メディアのボタンを決定し、発信者に対して表示する（ステップS1-7）。

【0026】発信者がWWW上で表示された情報から着信者の通信メディアを選択すると（ステップS1-9）、通信システム5は通信部11に発信者と着信者のコミュニケーションを成立するように依頼し、両者の通信メディアを指定する（ステップS2-1）。それから、通信部11は着信者の通信メディアへの接続を試みることにより（ステップS2-3）、発信者と着信者のコミュニケーションが成立する（ステップS2-5）。

【0027】次に、図7のフローチャートを参照して、図6とほぼ同様な処理であるが、着信者の表示情報の決定処理が若干詳しい場合について説明する。

【0028】発信者は、通信システム5にアクセスを行い、WWWブラウザ上に表示されている情報から着信者の情報をクリックすることにより（ステップS3-1）、通信システム5は着信者の情報を蓄積部13から取得する（ステップS3-3）。通信システム5は蓄積部13からメディア種別、メディアIDを取得すると（ステップS3-5、S3-7）、メディアが利用可能な曜日、時間かどうかを判定する（ステップS3-9）。利用可能な曜日、時間である場合には、着信者の利用可能なメディアから着信者の利用可能情報を決定して（ステップS4-1、S4-3）、発信者に返送し、発信者のWWW上に着信者情報が表示される（ステップS4-5）。

【0029】発信者は、表示された着信者情報を選択してクリックし（ステップS4-7）、この選択した着信者

の情報を通信システム5に送信すると、通信システム5では、この送信された着信者の情報からメディアの種別、IDを判別し（ステップS4-9）、通信部11に通知する。通信部11は発信者と着信者のメディアを接続する（ステップS5-1、S5-3）。この際、必要な場合には、図9で説明したようにメディア変換を行う。

【0030】上述したように、着信者は、予め自己の都合（時間、行動等）に合わせて使用する通信メディア、通信メディアの電話番号、メールアドレス等の固有番号等を通信システム5の蓄積部13に登録しておく。そして、発信者は、通信メディアからネットワーク1を介して通信システム5の通信部11に接続することにより、蓄積部13に蓄積された着信者の情報を情報通知部17から入手する。そして、発信者は、通信メディアに表示された着信者の情報を基づいて通信メディアを介して通信システム5に着信者に対する通信の接続を行うように要求する。

【0031】通信システム5は、発信者から着信者への通信の接続要求をネットワーク1から通信部11を介して受け取ると、着信者の情報を蓄積部13から取得し、発信者が接続要求した着信者の情報を解析する。この解析では、通信システム5は、着信者の情報から着信者の都合（時間、行動等）を参照して着信者に対してどの通信線（音声通信線、データ通信線）を用い、どの固有番号を用いて接続を行うかを判定し、着信者にとって最適な通信手段を決定する。通信システム5は、この決定に従って通信制御部15に発信者と着信者それぞれの通信線、通信機器を通知し、両者を接続するように依頼する。すると、通信制御部15は通信部11を用いて発信者と着信者の接続を行う。両者の通信が終了すると、通信部11はネットワーク1から通信の切断情報を受け取り、通信制御部15に通知し、通信制御部15は両者の接続を切断する。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、着信者は予め着信者の都合に基づいて通信方法、通信機器の種類、電話番号、メールアドレスを含む通信の受信方法に関する情報を通信システムの蓄積部に登録しておき、発信者は前記蓄積部にアクセスし、前記受信方法に関する情報を受け取り、該情報から着信者の都合の最もよい通信方法を用いて着信者に通信を行うので、着信者は自己の都合による最適な通信手段により通信を受けることができ、発信者の無理な通信要請がなく、常に自己の都合を優先させることができる。また、発信者は着信者の通信機器を考慮することなく、最適な通信手段により着信者と通信を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る着信者との通信方法を実施するシステムの全体構成図である。

【図2】図1の実施形態において通信機器で使用可能な

各種メディアを示す図である。

【図3】図1の実施形態において異なるメディア間の通信におけるメディア変換を示す図である。

【図4】図1の実施形態において着信者が自己の情報を登録する手順を説明するための図である。

【図5】図1の実施形態において通信システムの蓄積部に登録される着信者の登録情報の例を示している。

【図6】図1の実施形態の作用を示すフローチャートである。

【図7】図6の作用とほぼ同様な作用であるが、着信者*10

特開平10-336319

8

*の表示情報の決定処理が若干詳しい場合の作用を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 ネットワーク
- 3 通信機器
- 5 通信システム
- 11 通信部
- 13 蓄積部
- 15 通信制御部
- 17 情報処理部

Fig. 1 [図1]

The diagram illustrates a communication system structure. At the top, a box labeled '通信システム' (Communication System) contains three sub-components: '蓄積部' (Storage Unit) labeled 13, '通信制御部' (Communication Control Unit) labeled 15, and '情報処理部' (Information Processing Unit) labeled 17. An arrow labeled '11' points from this box to a large oval labeled 'ネットワーク' (Network). Below the network, two boxes labeled '通信機器' (Communication Equipment) and '通信機器' (Communication Equipment) are connected to the network via lines labeled '情報線' (Information Line). The entire system is labeled '【図1】'.

1: network
 3: communication equipment
 5: communication system
 11: communicating part
 13: communication control

【図2】

Fig. 2

The diagram shows a 'caller' and a 'callee' connected through a '通信システム' (Communication System). The 'caller' side has a box labeled 'メディア' (Media) containing '電話' (Telephone), 'FAX', 'データ通信', 'データ送信', 'データ受信', and '電子メール'. The 'callee' side has a similar box. Lines labeled '音声変換' (Voice Conversion) and 'データ変換' (Data Conversion) connect the 'caller' and 'callee' boxes to the '通信システム'. The 'caller' and 'callee' boxes are labeled '【図2】'.

【図3】 Fig. 3

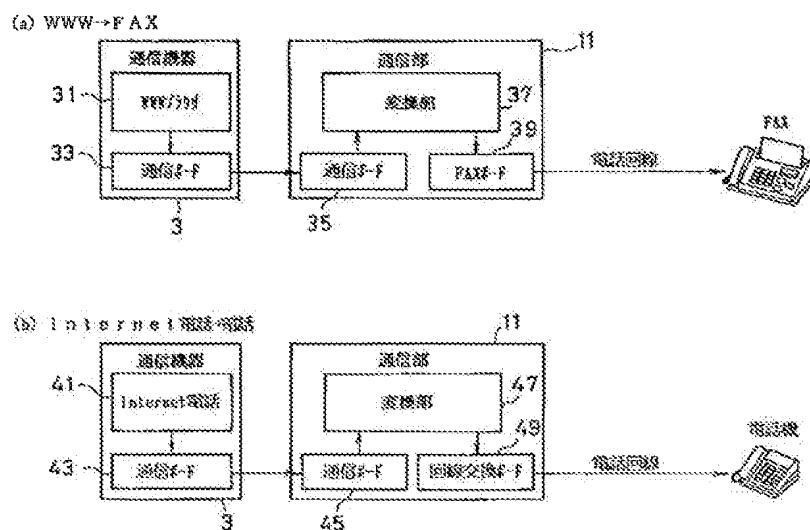
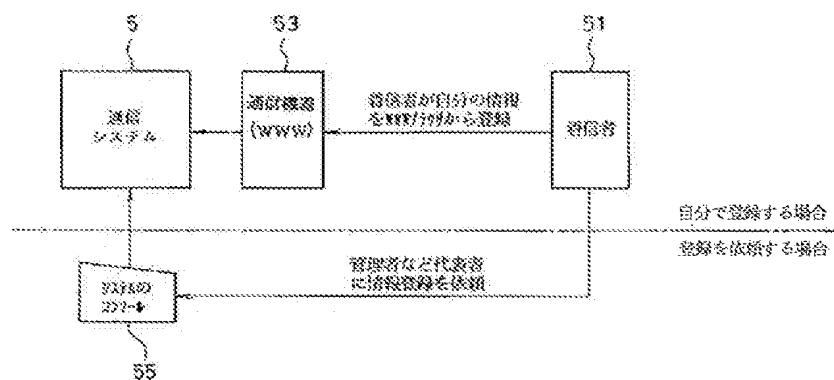


Fig. 4

【図4】



【図5】

Fig.5

(a) 表1(情報提供者名に登録してあるユーザー)

| 登録者 | |
|-----|-----|
| 1 | Aさん |
| 2 | Bさん |
| 3 | |

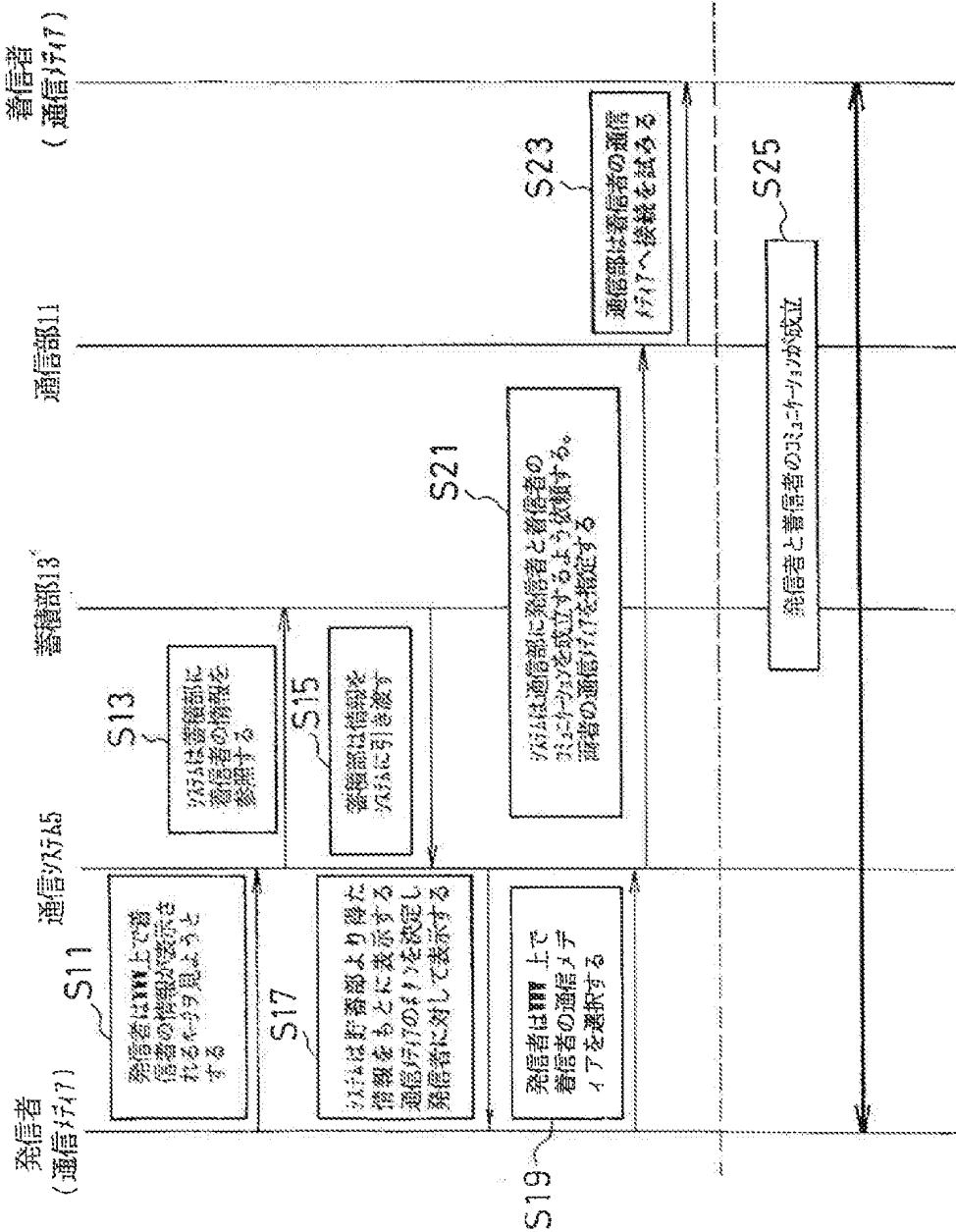
(b) 表2(ユーザーが利用可能な所有するツール種別数)

| | ツール種別 | ツール個数 |
|---|-----------|-------|
| 1 | 電話 | 3 |
| 2 | PC | 2 |
| 3 | 電子メール | 1 |
| 4 | WWW | 1 |
| 5 | インターネット電話 | 0 |
| 6 | | |

(c) 表3(ツールが使用可能な時間帯(例:電話))

| ツール | ツール名 | 登録日 | 着信時間 | | 発信時間 | |
|-----|---------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | 月~火 | 水~金 | 月~火 | 水~金 |
| 1 | 010-XXXX-XXXX | 月~火 | 7:00 | 10:00 | 17:00 | 24:00 |
| 2 | 03-XXXX-XXXX | 月~金 | 10:00 | 12:00 | 13:00 | 17:30 |
| 3 | 050-XXXX-XXXX | 土~日 | 8:00 | 22:00 | -- | -- |
| 4 | | | | | | |

61



【図7】

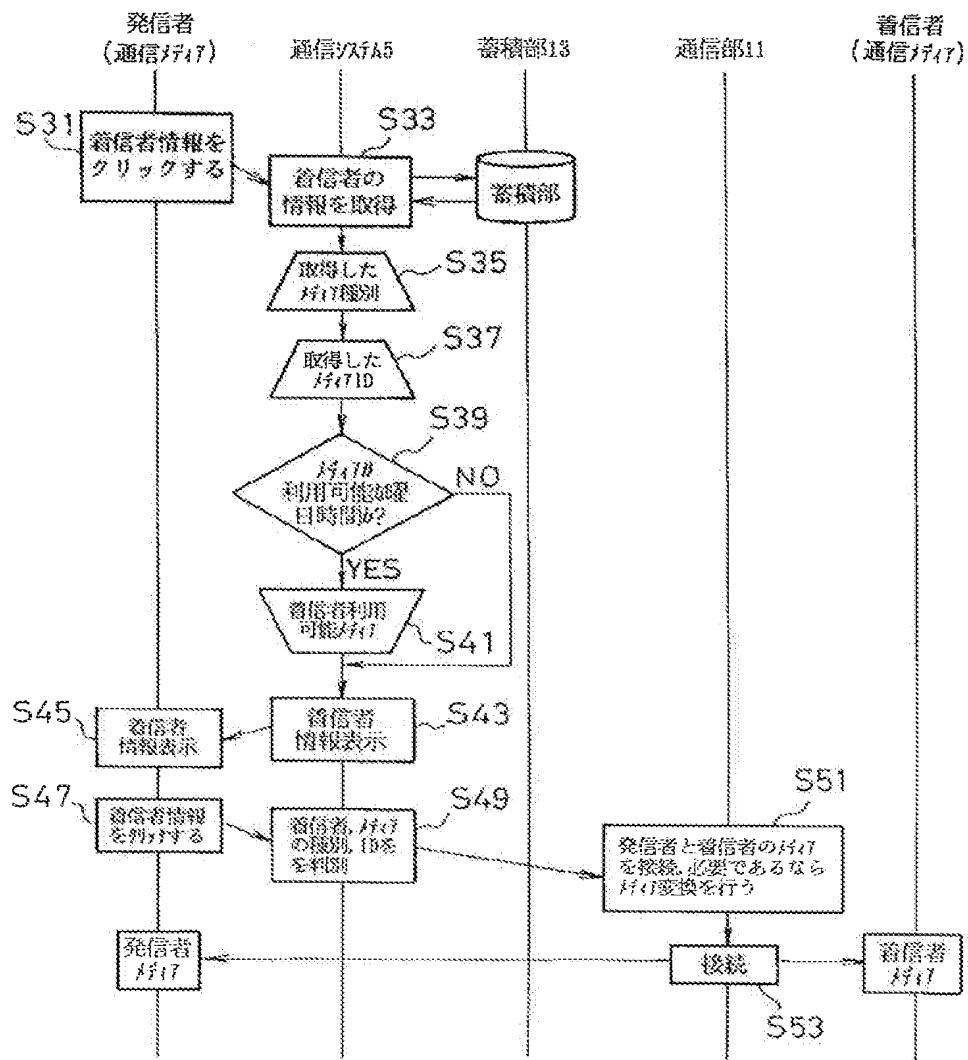


Fig. 7

1) Machine Translation of the cited reference 1(Kokai No.10-336319)(revised portions (0019) and (0031) are underlined and several terms are unified)

[Claim 1]A telephone, a facsimile, an Internet telephone which are connected via a network, It is an alternative correspondence procedure when communicating from the calling party to called party, using various media, such as an E-mail, suitably, Register information about a receiving method of the communication optimal for said action addressee into an accumulating part of a communications system in which it is provided by said network, and communication to said action addressee is faced, An alternative correspondence procedure receiving receipt information which starts the action addressee concerned from said accumulating part via a network, choosing optimal media from this receipt information, and performing communication with the action addressee concerned.

[Claim 2] An alternative communications system characterized by comprising the following when communicating from the calling party to called party, using suitably various means of communication connected via a network, such as a telephone, a facsimile, an Internet telephone, and an E-mail.

An accumulating part into which it is provided in said network and receipt information about a receiving method of communication of correspondence procedure optimal for said action addressee, a kind of communication equipment, a telephone number, a mail address, etc. is registered beforehand.

A selecting means which receives receipt information which starts the action addressee concerned from said accumulating part via a network on the occasion of communication to said action addressee, and chooses optimal means of communication from this receipt information.

[Claim 3]The alternative communications system according to claim 2, wherein a correspondence procedure with receipt information optimal for called party for every time zone about a receiving method of communication accumulated in said accumulating part is registered.

[Claim 4]The alternative communications system according to claim 2 having a matching means which measures consistency with a means of communication by the side of the addresser concerned to a means of communication by the side of called party selected by said selecting means.

TECHNICAL FIELD

[Field of the Invention]

This invention A telephone, a facsimile (it is only hereafter written as FAX), an Internet telephone, It is related with the alternative correspondence procedure which communicates from the calling party to called party by the optimal means of communication of called party in communication between various media, such as WWW (World Wide Web) and an E-mail, and its communications system.

PRIOR ART

[Description of the Prior Art]

In the conventional communications system, the addresser had to

communicate in consideration of equipment of called party. Although the addresser was able to convey the intention to the action addressee with the sound via the telephone network etc. from telephone, the communication equipment and the means of communication are not decided for the sake of the calling party's convenience, and he was not necessarily able to perform suitable communication to the convenience (time, action, etc.) of called party.

[0003] The art which can perform suitable communication to the convenience (time, action, etc.) of called party was not developed without the calling party being conscious of the usable networks (a telephone network, the Internet, etc.) of called party, and correspondence procedures (voice communication, FAX communication, an E-mail, etc.).

[Effect of the Invention]

As explained above, in this invention, beforehand called party based on the convenience of called party A correspondence procedure, Registering into the accumulating part of the communications system the information about the receiving method of the communication containing the kind of communication equipment, a telephone number, and a mail address, the calling party accesses said accumulating part, receives the information about said receiving method, and communicates from this information to called party using a correspondence procedure with the most sufficient convenience of called party.

Therefore, the action addressee can receive communication by the optimal means of communication by self convenience, does not have the calling party's impossible communication request, and can always give priority to self convenience.

The addresser can communicate with called party by the optimal means of communication, without taking the communication equipment of called party into consideration.

[Problem(s) to be Solved by the Invention]

In a Prior art, since the network and correspondence procedure which are used by the calling party's one-sided intention were decided, when the network of called party, a correspondence procedure, and convenience (time, action, etc.) of communication did not correspond with the calling party's intention, communication was not materialized between the addresser and the action addressee.

[0005] This invention was made in view of the above, and there is a place made into the purpose in providing the alternative correspondence procedure which can communicate from the calling party to called party by the optimal means of communication for called party, and its communications system.

[Means for Solving the Problem]

In order to attain the above-mentioned purpose, this invention according to claim 1, A telephone, a facsimile, an Internet telephone which are connected via a network, It is an alternative correspondence procedure when communicating from the calling party to called party, using various media, such as an E-mail, suitably, Register information about a receiving

method of the communication optimal for said action addressee into an accumulating part of a communications system in which it is provided by said network, and communication to said action addressee is faced, Let it be a gist to receive information about a receiving method which starts the action addressee concerned from said accumulating part via a network, to choose optimal media from this receipt information, and to perform communication with the action addressee concerned.

[0007]If it is in this invention according to claim 1, based on convenience of called party, beforehand called party as a correspondence procedure, For example, a kind of communication equipment, a telephone number, a mail address of the Internet, Or information about a receiving method of various communications of WWW etc. is registered into an accumulating part of a communications system, Since the calling party accesses said accumulating part, and receives receipt information about said receiving method and it communicates from this information to called party using a correspondence procedure with the most sufficient convenience of called party, the action addressee can receive communication by optimal media by self convenience.

[0008]A telephone to which this invention according to claim 2 is connected via a network, It is an alternative communications system when communicating from the calling party to called party, using suitably various means of communication, such as a facsimile, an Internet telephone, and an E-mail, An accumulating part into which it is provided in said network and receipt information about a receiving method of communication of correspondence procedure optimal for said action addressee, a kind of communication equipment, a telephone number, a mail address, etc. is registered beforehand, On the occasion of communication to said action addressee, receipt information which starts the action addressee concerned from said accumulating part via a network is received, and let it be a gist to have a selecting means which chooses optimal means of communication from this receipt information.

[0009]If it is in this invention according to claim 2, based on convenience of called party, beforehand called party A correspondence procedure, Register receipt information about a receiving method of communication of a kind of communication equipment, a telephone number, a mail address, etc. into an accumulating part of a communications system, and dispatch is faced, Since said accumulating part is accessed, receipt information about said receiving method is received and it communicates from selecting means this information to called party using a correspondence procedure with the most sufficient convenience of called party, the action addressee can receive communication by optimal means of communication by self convenience.

[0010] As for receipt information about a receiving method of communication accumulated in an accumulating part in claim 2 statement, it is preferred that it is that into which correspondence procedure optimal for called party is registered for every time zone, It is good in it being what measures consistency with a means of communication by the side of the addresser concerned to a means of communication by the side of called party selected furthermore by a selecting means.

[0011]

[Embodiment of the Invention]Hereafter, an embodiment of the invention is described using a drawing. Drawing 1 is an entire configuration figure of the alternative communications system which enforces the alternative correspondence procedure concerning one embodiment of this invention. In drawing 1, two or more communication equipment 3 and communications systems 5 which the calling party and called party use are connected to the network 1. A correspondence procedure based on convenience including the time of the communication part 11 where the communications system 5 communicates via each communication equipment 3 and the network 1, and called party, action, etc., The kind of communication equipment, a telephone number, So that said information on the accumulating part 13 which registers the information about the receiving method of the communication containing a mail address, and called party may be analyzed and the calling party's communication equipment and the communication equipment of called party may be connected. It has the information informing part 17 which notifies the calling party of ID (identification information) specified when receiving communication of the communication controller 15 which gives directions, and called party in said communication part 11.

[0012]In the system constituted as mentioned above, As various media which can be used with said communication equipment 3, as shown in drawing 2, An addresser and called party can use the telephone 21, FAX23, Internet telephone 25, WWW27, and E-mail 29, and it can communicate now free via the communications system 5 using the optimal correspondence procedure for called party among these various media.

[0013]As shown in drawing 2, in this system Namely, the two-way communication during a telephone, The communication not only to service of existing, such as two-way communication between FAXes, but an E-mail from FAX, The various communications including the communication to the telephone from FAX and an E-mail, the communication to FAX from WWW, the communication to the telephone from an Internet telephone, the communication to the telephone from WWW, etc. can be performed with the optimal correspondence procedure for called party.

[0014]Media conversion is performed as communication between different media in this way, for example, the communication to FAX from WWW, and the communication to the telephone from an Internet telephone are shown in drawing 3.

[0015]Namely, in the communication to FAX from WWW. As shown in drawing 3 (a), the alphabetic signal inputted from WWW browser 31 of the client is transmitted to the converter 37 as a matching means which measures consistency between media via the communication board 35 of a server from the communication board 33 of a client, and it is changed into FAX at the form in which an output is possible, It is transmitted to FAX via a telephone line from FAX board 39. On the occasion of this consistency, speech recognition, voice synthesis, image recognition art, etc. are used suitably.

[0016]In the communication to the telephone from an Internet telephone, The server 47 (it is a server which renews the address of a communication destination, and) which performs a directory service via the communication

boards 43 and 45 from Internet telephone 41 of a client as shown in drawing 3 (b) If it accesses to a WWW server, a directory server, an address server, etc. and a communication destination is specified through an Internet telephone, the server 47 which performs a directory service will connect an Internet telephone to the telephone of the communications-partner point from the line switching board 49.

[0017]Next, with reference to drawing 4, how to accumulate the information about the receiving method of the communication which contains the correspondence procedure based on self convenience (time, action, etc.), the kind of communication equipment, a telephone number, and a mail address as the action addressee mentioned above in the accumulating part 13 of the communications system 5 is explained.

[0018]There is the method of performing by the action addressee itself requesting the registration to the accumulating part 13 of the information about said receiving method from representatives who carry out directly, such as a method and an administrator, to be shown in drawing 4. In the method of the action addressee itself performing, the action addressee 51 accesses said information from WWW browser 53 at the communications system 5, and registers said information into the accumulating part 13. In the method of requesting from representatives, such as an administrator, this representative will access the communications system 5 from the console 55 of a system, and the action addressee 51 will register said information into the accumulating part 13, if registration of said information is requested from representatives, such as an administrator.

[0019] Items of connection include, types of communicating device (telephone, FAX, E-mail), ID for connection (telephone number, address of E-mail) and time available for such device to operate(starttime, endtime).

[0020]In connection with communication device, when the communication device of called party is usable time, the button of communication device is displayed on WWW, and when usable in two or more communication device, all the buttons of usable communication device are displayed.

[0021]Drawing 5 shows the example of the called party registration information registered into the accumulating part 13 of the communications system 5 as mentioned above. Table 1 shown in drawing 5 (a) has registered the registrant using this system, i.e., called party. In the figure, Mr. A, Mr. B, etc. are registered as a registrant.

[0022]Table 2 of drawing 5 (b) has registered media (communication device) with each available registrant for every registrant with the number of possession of each media. In Table 2, concretely, two sets and E-mail are registered for three sets and FAX, and one set and an Internet telephone are registered [the telephone] for one set and WWW like 0 etc.

[0023]Table 3 of drawing 5 (c) has also registered mail arrival time for every media while registering ID for a number of registration (a telephone number, an e-mail address, etc.) for every media. In this case, it is necessary to register the media of an identical kind so that mail arrival time may not be overlapped. In Table 3, it is registered that whose telephone of the telephone number (media ID) "010-xxx-xxxx" can receive a

message at the mail arrival time 1 of 7:00-10:00 on Monday - Friday and the mail arrival time 2 of 17:30-24:00, for example.

[0024]Next, an operation is explained with reference to the flow chart shown in drawing 6 and drawing 7.

[0025]First, in drawing 6, if it is operated in order that the calling party may look at the page as which said information on called party is displayed on WWW, and the communications system 5 is accessed (Step S11), refer to the information on called party for the communications system 5 to the accumulating part 13 (Step S13). This information is handed over by the communications system 5 from the accumulating part 13 (Step S15). The communications system 5 determines the button of the communication medium displayed based on the information acquired from the accumulating part 13, and displays it to the calling party (Step S17).

[0026]If the calling party chooses the communication medium of called party from the information displayed on WWW (Step S19), the communications system 5 will be requested to materialize communication of the calling party and called party in the communication part 11, and both communication medium will be specified (Step S21). And when the communication part 11 tries connection with the communication medium of called party, communication of (Step S23), the calling party, and called party is materialized (Step S25).

[0027]Next, with reference to the flow chart of drawing 7, although it is the almost same processing as drawing 6, the case where the decision processing of the display information on called party is a little detailed is explained.

[0028]An addresser accesses the communications system 5 and (Step S31) and the communications system 5 acquire the information on called party from the accumulating part 13 by clicking the information on called party from the information currently displayed on the WWW browser (Step S33). Media judge whether they are an available day of the week and time as the communications system 5 acquiring media classification and media ID from the accumulating part 13 (Step S39). (Step S35, S37) When it is an available day of the week and time, the available information on called party is determined from the available media of called party (Step S41, S43), the calling party is returned, and called party information is displayed on the calling party's WWW (Step S45).

[0029]If the calling party chooses and clicks the displayed called party information (Step S47) and the information on this selected action addressee is transmitted to the communications system 5, in the communications system 5, he will distinguish the classification of media, and ID from this transmitted information on called party (Step S49), and will notify the communication part 11. The communication part 11 connects the media of the calling party and called party (Step S51, S53). Under the present circumstances, in being required, as drawing 3 explained, it performs media conversion.

[0030]As mentioned above, the action addressee registers into the accumulating part 13 of the communications system 5 specific numbers etc. which are used at convenience [self] (time, action, etc.) beforehand, such as a telephone number of a communication medium and a communication

medium, and a mail address. And the calling party obtains the information on the action addressee accumulated in the accumulating part 13 from the information informing part 17 by connecting with the communication part 11 of the communications system 5 via the network 1 from a communication medium. And the calling party requires that the communication to called party should be connected to the communications system 5 via a communication medium based on the information on the action addressee displayed on the communication medium.

[0031]When receiving the request from the calling party to connect to the called party in the network 1 via the communication part 11, the communications system 5 obtains the information of the called party from the accumulating part 13 and analyzing the information. The communications system 5 determins, based on the analysis, the connecting line(audio communication line, data communication line)and the telephone number to be used by the called party and determins the communicating device optimal for the elalled party based on the convenience thereof (time, action, etc.). Then the communication system 5 notifies the determined communication controller 15 the communication line and communication device of each of the calling and called parties and requesting the controller to connect both parties. Both parties is then permitted by the controller 15 to connect each other through the communication part 11. When the communication between both parties is ended the communication part 11 receives an information of disconnection between them and notify the fact to the controller 15. The controller 15 then makes both parties to disconnect.

[0032]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, based on the convenience of the called party, beforehand the called party A correspondence procedure, The information about the receiving method of the communication containing the kind of communication device, a telephone number, and a mail address is registered into the accumulating part of the communications system, Since the calling party accesses said accumulating part, and receives the information about said receiving method and it communicates from this information to the called party using a correspondence procedure with the most sufficient convenience of the called party, The action addressee can receive communication by the optimal means of communication by self convenience, does not have the calling party's impossible communication request, and can always give priority to self convenience. The the calling party can communicate with the called party by the optimal means of communication, without taking the communication device of the called party into consideration.